

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION OF ELECTION

(PCT Rule 61.2)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

Commissioner
US Department of Commerce
United States Patent and Trademark
Office, PCT
2011 South Clark Place Room
CP2/5C24
Arlington, VA 22202
ETATS-UNIS D'AMERIQUE
in its capacity as elected Office

Date of mailing: 22 February 2001 (22.02.01)	
International application No.: PCT/JP00/05398	Applicant's or agent's file reference: WN-2222(P)
International filing date: 11 August 2000 (11.08.00)	Priority date: 13 August 1999 (13.08.99)
Applicant: OGAMI, Tadashi	

1. The designated Office is hereby notified of its election made:

☒ in the demand filed with the International preliminary Examining Authority on:
24 October 2000 (24.10.00)

☐ in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:

2. The election ☒ was

☐ was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No.: (41-22) 740.14.35	Authorized officer: J. Zahra Telephone No.: (41-22) 338.83.38
---	---

国際調査報告

(法 8 条、法施行規則第40、41条)
[P C T 1 8 条、P C T 規則43、44]

出願人又は代理人 の書類記号 WN-2222 (P)	今後の手続きについては、国際調査報告の送付通知様式(P C T / I S A / 2 2 0) 及び下記5を参照すること。		
国際出願番号 P C T / J P 0 0 / 0 5 3 9 8	国際出願日 (日.月.年) 1 1 . 0 8 . 0 0	優先日 (日.月.年) 1 3 . 0 8 . 9 9	
出願人 (氏名又は名称) 日本電気株式会社			

国際調査機関が作成したこの国際調査報告を法施行規則第41条 (P C T 1 8 条) の規定に従い出願人に送付する。
この写しは国際事務局にも送付される。

この国際調査報告は、全部で 3 ページである。

☐ この調査報告に引用された先行技術文献の写しも添付されている。

1. 国際調査報告の基礎

a. 言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願がされたものに基づき国際調査を行った。

☐ この国際調査機関に提出された国際出願の翻訳文に基づき国際調査を行った。

b. この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき国際調査を行った。

☐ この国際出願に含まれる書面による配列表

☐ この国際出願と共に提出されたフレキシブルディスクによる配列表

☐ 出願後に、この国際調査機関に提出された書面による配列表

☐ 出願後に、この国際調査機関に提出されたフレキシブルディスクによる配列表

☐ 出願後に提出した書面による配列表が出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった。

☐ 書面による配列表に記載した配列とフレキシブルディスクによる配列表に記載した配列が同一である旨の陳述書の提出があった。

2. ☐ 請求の範囲の一部の調査ができない (第 I 欄参照)。

3. ☐ 発明の単一性が欠如している (第 II 欄参照)。

4. 発明の名称は ☒ 出願人が提出したものを承認する。

☐ 次に示すように国際調査機関が作成した。

5. 要約は ☒ 出願人が提出したものを承認する。

☐ 第 III 欄に示されているように、法施行規則第47条 (P C T 規則38.2(b)) の規定により国際調査機関が作成した。出願人は、この国際調査報告の発送の日から 1 カ月以内にこの国際調査機関に意見を提出することができる。

6. 要約書とともに公表される図は、

第 1 図とする。 ☒ 出願人が示したとおりである。

☐ なし

☐ 出願人は図を示さなかった。

☐ 本図は発明の特徴を一層よく表している。

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl.⁷ H04B 7/26
H04J13/00

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl.⁷ H04B 7/24- 7/26, 102
H04Q 7/00- 7/38
H04J13/00

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1922-1996年
日本国公開実用新案公報 1971-2000年
日本国登録実用新案公報 1994-2000年
日本国実用新案登録公報 1996-2000年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X A	J P, 11-112417, A (沖電気工業株式会社) 23. 4月. 1999 (23. 04. 99) (ファミリーなし)	1 2-6
X	J P, 6-13956, A (三菱電機株式会社) 21. 1月. 1994 (21. 01. 94) (ファミリーなし)	1-6

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
「I」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)
「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

30. 10. 00

国際調査報告の発送日 07.11.00

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/J P)
郵便番号100-8915
東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

望月 章俊



5 J

4101

電話番号 03-3581-1101 内線 3534

C (続き) . . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X A	J P, 10-107732, A (沖電気工業株式会社) 24. 4月. 1998 (24. 04. 98) (ファミリーなし)	1 2-6
A	J P, 11-186990, A (エヌ・ティ・ティ移動通信網株式 会社) 9. 7月. 1999 (09. 07. 99) & WO, 99031835, A1	1-6

6T
Translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference WN-2222(P)	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/JP00/05398	International filing date (day/month/year) 11 August 2000 (11.08.00)	Priority date (day/month/year) 13 August 1999 (13.08.99)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC H04B 7/26, H04J 13/00		
Applicant NEC CORPORATION		

<p>1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.</p> <p>2. This REPORT consists of a total of <u>3</u> sheets, including this cover sheet.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).</p> <p>These annexes consist of a total of <u>1</u> sheets.</p>	
<p>3. This report contains indications relating to the following items:</p> <p>I <input checked="" type="checkbox"/> Basis of the report</p> <p>II <input type="checkbox"/> Priority</p> <p>III <input type="checkbox"/> Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability</p> <p>IV <input type="checkbox"/> Lack of unity of invention</p> <p>V <input checked="" type="checkbox"/> Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement</p> <p>VI <input type="checkbox"/> Certain documents cited</p> <p>VII <input type="checkbox"/> Certain defects in the international application</p> <p>VIII <input type="checkbox"/> Certain observations on the international application</p>	

Date of submission of the demand 24 October 2000 (24.10.00)	Date of completion of this report 17 July 2001 (17.07.2001)
Name and mailing address of the IPEA/JP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/JP00/05398

I. Basis of the report

1. With regard to the elements of the international application:*

- ☐ the international application as originally filed
- ☒ the description:
pages _____ 1-9 _____, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____
- ☒ the claims:
pages _____ 2-6 _____, as originally filed
pages _____, as amended (together with any statement under Article 19
pages _____, filed with the demand
pages _____ 1 _____, filed with the letter of _____ 16 March 2001 (16.03.2001)
- ☒ the drawings:
pages _____ 1-5 _____, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____
- ☐ the sequence listing part of the description:
pages _____, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____

2. With regard to the **language**, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language _____ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

3. With regard to any **nucleotide and/or amino acid sequence** disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/fig _____

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).**

* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

** Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/JP00/05398

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement**1. Statement**

Novelty (N)	Claims	1-6	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	3-6	YES
	Claims	1,2	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-6	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations**Claim 1**

Document 1 [JP, 11-112417, A (Oki Electric Industry Co., Ltd.), 23 April 1999 (23.04.99), full text], document 2 [JP, 6-13956, A (Mitsubishi Electric Corporation), 21 January 1994 (21.01.94), full text] and document 3 [JP, 10-107732, A (Oki Electric Industry Co., Ltd.), 24 April 1998 (24.04.98)] describe approximating and estimating reception signal power from past reception signal power, and using this estimated value to measure reception level. Because the matter of how to conduct estimation time intervals, is something that a party skilled in the art would be able select as needed, depending upon how accurate an estimate was wanted, it would be obvious for a party skilled in the art to conduct estimations times at intervals shorter than one time slot and the phasing change cycle.

Claim 2

Document 2 [JP, 6-13956, A (Mitsubishi Electric Corporation) 21 January 1994 (21.01.94), full text] describes measuring phasing speed, determining a time for averaging reception signal power based on this phasing speed, and estimating the phasing field central value to control transmission signal power. As there are a variety of Doppler frequency estimating means, and estimating Doppler frequency using phase rotation amount is well known, it would be obvious for a party skilled in the art to estimate Doppler frequency from phase shift amount in the invention described in document 2.

Claims 3 to 6

None of the documents cited in the ISR describes or suggests either data delaying means delaying a demodulation data sequence for a time required for approximate straight line estimate-processing, or estimating noise power by recognizing the signal amplitude difference between the approximate straight line as noise components and the demodulation data sequence delayed by data delaying means.

CLAIMS

1. *(Amended)* A reception level measuring system in which a base station in a code division multiple access (CDMA) mobile communication system measures a reception level of a signal from a mobile station, said reception level measuring system comprising means for approximating, per every predetermined approximate estimating interval which is shorter than one time slot or a fading variation time, signal amplitudes of a demodulated data stream of a reception signal by a line; and for measuring the reception level based on the approximate line or the approximate curve.

P C T

国際予備審査報告

(法第12条、法施行規則第56条)
〔PCT36条及びPCT規則70〕

REC'D 03 AUG 2001

WIPO

出願人又は代理人 の書類記号 WN-2222 (P)	今後の手続きについては、国際予備審査報告の送付通知(様式PCT/ IPEA/416)を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JPO0/05398	国際出願日 (日.月.年) 11.08.00	優先日 (日.月.年) 13.08.99
国際特許分類 (IPC) Int. Cl ⁷ H04B7/26, H04J13/00		
出願人 (氏名又は名称) 日本電気株式会社		

1. 国際予備審査機関が作成したこの国際予備審査報告を法施行規則第57条 (PCT36条) の規定に従い送付する。

2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 3 ページからなる。

- ☒ この国際予備審査報告には、附属書類、つまり補正されて、この報告の基礎とされた及び/又はこの国際予備審査機関に対してした訂正を含む明細書、請求の範囲及び/又は図面も添付されている。
(PCT規則70.16及びPCT実施細則第607号参照)
この附属書類は、全部で 1 ページである。

3. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。

- I ☒ 国際予備審査報告の基礎
- II ☐ 優先権
- III ☐ 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成
- IV ☐ 発明の単一性の欠如
- V ☒ PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明
- VI ☐ ある種の引用文献
- VII ☐ 国際出願の不備
- VIII ☐ 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 24.10.00	国際予備審査報告を作成した日 17.07.01	
名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/JP) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員) 望月 章俊 電話番号 03-3581-1101 内線 3536	5 J 4101

様式PCT/IPEA/409 (表紙) (1998年7月)

I. 国際予備審査報告の基礎

1. この国際予備審査報告は下記の出願書類に基づいて作成された。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に
 応答するために提出された差し替え用紙は、この報告書において「出願時」とし、本報告書には添付しない。
 PCT規則70.16, 70.17)

☐ 出願時の国際出願書類

- ☒ 明細書 第 1-9 ページ、 出願時に提出されたもの
 明細書 第 _____ ページ、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
 明細書 第 _____ ページ、 _____ 付の書簡と共に提出されたもの
- ☒ 請求の範囲 第 2-6 項、 出願時に提出されたもの
 請求の範囲 第 _____ 項、 PCT19条の規定に基づき補正されたもの
 請求の範囲 第 _____ 項、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
 請求の範囲 第 1 項、 16.03.01 付の書簡と共に提出されたもの
- ☒ 図面 第 1-5 ページ/図、 出願時に提出されたもの
 図面 第 _____ ページ/図、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
 図面 第 _____ ページ/図、 _____ 付の書簡と共に提出されたもの
- ☐ 明細書の配列表の部分 第 _____ ページ、 出願時に提出されたもの
 明細書の配列表の部分 第 _____ ページ、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
 明細書の配列表の部分 第 _____ ページ、 _____ 付の書簡と共に提出されたもの

2. 上記の出願書類の言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願の言語である。

上記の書類は、下記の言語である _____ 語である。

- ☐ 国際調査のために提出されたPCT規則23.1(b)にいう翻訳文の言語
☐ PCT規則48.3(b)にいう国際公開の言語
☐ 国際予備審査のために提出されたPCT規則55.2または55.3にいう翻訳文の言語

3. この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき国際予備審査報告を行った。

- ☐ この国際出願に含まれる書面による配列表
☐ この国際出願と共に提出されたフレキシブルディスクによる配列表
☐ 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出された書面による配列表
☐ 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出されたフレキシブルディスクによる配列表
☐ 出願後に提出した書面による配列表が出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった
☐ 書面による配列表に記載した配列とフレキシブルディスクによる配列表に記載した配列が同一である旨の陳述書の提出があった。

4. 補正により、下記の書類が削除された。

- ☐ 明細書 第 _____ ページ
☐ 請求の範囲 第 _____ 項
☐ 図面 図面の第 _____ ページ/図

5. ☐ この国際予備審査報告は、補充欄に示したように、補正が出願時における開示の範囲を越えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c) この補正を含む差し替え用紙は上記1.における判断の際に考慮しなければならない、本報告に添付する。)

V. 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条（PCT35条(2)）に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性 (N)

請求の範囲 1-6 有
請求の範囲 無

進歩性 (IS)

請求の範囲 3-6 有
請求の範囲 1, 2 無

産業上の利用可能性 (IA)

請求の範囲 1-6 有
請求の範囲 無

2. 文献及び説明 (PCT規則70.7)

請求の範囲1

文献1: JP, 11-112417, A (沖電気工業株式会社)

23. 4月. 1999 (23. 04. 99), 全文

文献2: JP, 6-13956, A (三菱電機株式会社)

21. 1月. 1994 (21. 01. 94), 全文

文献3: JP, 10-107732, A (沖電気工業株式会社)

24. 4月. 1998 (24. 04. 98)

には、受信電力を過去の受信電力から近似して、予測し、この予測値に基づき、受信レベルを測定することが記載されている。予測の時間間隔を如何に行うかは、当業者が予測をどのくらい正確に行いたいかに応じて、適宜選択すべき事項であるから、文献1乃至文献3に記載された発明において、1タイムスロット長及びフェージング変動周期よりも短い所定の近似推定時間で行うことは、当業者にとっては自明なものである。

請求の範囲2

文献2: JP, 6-13956, A (三菱電機株式会社)

21. 1月. 1994 (21. 01. 94), 全文

には、フェージング速度を推定し、このフェージング速度に応じて受信電力の平均する時間を決定し、フェージングの電界中央値を推定して、送信電力制御を行うことが記載されている。ドップラー周波数推定手段として、いろいろな種類があり、位相回転量から求めることも知られているものであるから、文献2に記載された発明において、位相回転量からドップラー周波数を推定することは、当業者にとっては自明なものである。

請求の範囲3-6

近似値直線推定手段における近似直線の推定処理に要する時間だけ復調データ系列を遅延させるデータ遅延手段と、近似直線とデータ遅延手段により遅延された復調データ系列の差分を雑音成分と見なして雑音電力を推定することについては、国際調査報告で列記した文献のいずれにも、記載も示唆もされていない。

請求の範囲

1. (補正後) 符号分割多重方式 (CDMA) 移動通信システムの基地局が移動局からの信号の受信レベルを測定する受信レベル測定システムにおいて、

受信信号の復調データ系列の信号振幅を、1 タイムスロット長およびフェージング変動周期よりも短い所定の近似推定時間ごとに直線近似し、この近似された直線に基づき受信レベルを測定する手段を備えることを特徴とする受信レベル測定システム。

2. 符号分割多重方式 (CDMA) 移動通信システムの基地局が移動局からの信号の受信レベルを測定する受信レベル測定システムにおいて、

受信信号の I, Q チャンネルの復調データ系列の信号振幅をドップラー周波数推定値に応じた時間幅で直線として近似する近似直線推定手段と、

前記近似直線の傾きに基づき位相回転量を推定する位相回転量推定手段と、

前記位相回転量に基づき前記ドップラー周波数推定値を推定するドップラー周波数推定手段と、

前記近似直線に基づき受信信号電力を推定する受信信号電力推定手段とを有することを特徴とする受信レベル測定システム。

3. 請求項 2 記載の受信レベル測定システムにおいて、さらに

前記近似直線推定手段における近似直線の推定処理に要する時間だけ前記復調データ系列を遅延させるデータ遅延手段と、

前記近似直線と前記データ遅延手段により遅延された復調データ系列との差分を雑音成分と見做して雑音電力を推定する雑音電力推定手段とを有することを特徴とする受信レベル測定システム。

4. 請求項 3 記載の受信レベル測定システムにおいて、さらに

前記受信信号電力推定手段により推定された受信信号電力推定値から前記雑音電力推定手段により推定された雑音電力推定値を減算し平均化処理を行って受信レベル測定値として出力する手段を有することを特徴とする受信レベル測定システム。

5. 符号分割多重方式 (CDMA) 移動通信システムの基地局が移動局からの信